



European  
Patent Office

English Deutsch Français

[Home](#) | [Contact](#)

espatenet

[Quick Search](#)

[Advanced Search](#)

[Number Search](#)

[Last result list](#)

[My patents list](#)

[Classification Search](#)

[Get assistance](#)

[Quick Help](#)

- » Why are some tabs deactivated for certain documents?
- » Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- » What does A1, A2, A3 and B stand for after an EP publication number in the "Also published as" list?
- » What is a cited document?
- » What are citing documents?
- » What information will I find if I click on the link "View document in the European Register"?
- » Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?

☐ In my patents list | [Print](#)

## DEFLECTION COMPENSATING DEVICE OF PRESS BRAKE OR THE LIKE

[Bibliographic data](#)

[Mosaics](#)

[Original document](#)

[INPADOC legal status](#)

**Publication number:** JP61129226

**Publication date:** 1986-06-17

**Inventor:** FUJIE SHUNJI; TAKEUCHI HARUKI

**Applicant:** NIPPON KOKAN KK

**Classification:**

- International: B21D5/02; B21D5/02; (IPC1-7): B21D5/02

- European: B21D5/02C

**Application number:** JP1984025239 19841129

**Priority number(s):** JP1984025239 19841129

[View INPADOC patent family](#)

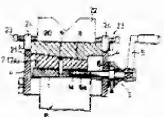
[View list of citing documents](#)

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP61129226

**PURPOSE:** To improve the accuracy for correcting a deflection by providing a slender flexible plate on a bed, also providing plural split wedges on said plate, and turning freely the split wedge and the flexible plate. **CONSTITUTION:** A flexible plate 1 is placed on a bed B of a press brake, and both the ends are controlled as to its position by a bolt 2. A means 3 for deflecting the plate in the horizontal direction is provided on the center part of a length of the plate, and a handle rotating bolt 6 screwed to a screw hole 1a of the flexible plate 1 is provided. Also, plural split wedges 7 are placed on the flexible plate 1, and both end parts are supported by plates 4a, 4b. When the rotating bolt 6 of the center is rotated by a handle 5, the flexible plate 1 generates a deflection as a centralized load beam on the horizontal surface, and the split wedge 7 also moves horizontally. Accordingly, a crowning of a crown is formed in a filler block 20, and the accuracy for correcting a deflection of the bed B is improved.

- » Why isn't the abstract available for XP documents?
- » What is a mosaic?



Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet.com) database - Worldwide

▲ top

⑪ 公開特許公報(A)

昭61-129226

⑫ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)6月17日

B 21 D 5/02

B-7454-4E

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 プレスブレーキ等の挟み補償装置

⑮ 特 願 昭59-252339

⑯ 出 願 昭59(1984)11月29日

⑰ 発 明 者 藤 江 俊 二 横浜市戸塚区上之町16の18

⑱ 発 明 者 竹 内 春 樹 小田原市酒匂2の10の5

⑲ 出 願 人 日本鋼管株式会社 東京都千代田区丸の内1丁目1番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 鈴 江 武彦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

プレスブレーキ等の挟み補償装置

2. 特許請求の範囲

(1) 一側縁から幅方向に切込んだ複数の溝孔を有し長さ方向の両端を支持手段で規制してベッド上に載置される縦長い挟み板と、この挟み板の長さ方向中央部を幅方向に移動して前記挟み板を水平面内で長さ方向に挟ませる手段と、前記挟み板の上に長さ方向全体にわたって隣接状態に配設される幅方向にテーパーを付した複数の分割楔と、この各分割楔と挟み板を自由に回転できるようにピン結合する回転結合手段と、中央以外の分割楔を挟み板に關係なく幅方向に独立して水平移動させる局部補正用の移動手段と、前記分割楔のテーパー面と接触する逆勾配のテーパー面を下側に有し前記分割楔の上に幅方向の移動を規制した状態で載置される金型支持用の縦長いフィラーブロックとから構成したことを特徴とするプレスブレーキ等の挟み補償装置。

② 前記挟み板を水平面内で挟ませる手段がベッド固定のサイドプレートにハンドル操作で回転されるように保持されたネジ部が挟み板の中央側端ネジ孔に螺合するハンドル回転ボルトであり、また前記分割楔と挟み板の回転結合手段が中央の分割楔を挟み板にピン支する結合ピンと、中央以外の各分割楔を挟み板の側端取付部にピン支する結合ピンを有したブラケットとからなり、このブラケットを前記分割楔に取付けるボルトがベッド固定のサイドプレートに軸移動可能に挿通支承され且つ前記ブラケットに回転可能に保持されてネジ部が各分割楔のネジ孔に螺合する回転操作ボルトで構成され、この回転操作ボルトが楔の局部補正用の移動手段となっていることを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載のプレスブレーキ等の挟み補償装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は縦長い金型を使用して長い板材料の曲げ加工を行うプレスブレーキ等のベッド及びラ

ムの損みと金型摩耗等による曲げ角度への影響を補正し、曲げ全長に亘って均一な曲げ角度を得るようとした損み補償装置に関するものである。

〔従来技術〕

従来、1本の細長い楔をベッド上ボススタ基板の水平面内において長さ方向に換ませることにより、プレスブレーキ等のベッドとラムの損みを補正するようにした損み補償装置が知られている（特開昭58-184019号の公開公報）。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら、前記従来の損み補償装置は1本の細長い楔を水平面内で長さ方向に換ませた場合には、この楔テーパ面が損み曲線の中心点方向に向かう彎曲テーパ面として変化するので、この楔テーパ面（彎曲テーパ面）と楔上に設置される金型保持体（細長いフィラブロック）のテーパ面が一致しくなり、片当りの状態が発生すると共に、金型保持体がベッドと平行でなくなる問題が発生する。

しかも、1本の細長い楔を換ませたのでは金型

の摩耗、製作誤差等のために必要である局部的な換調整を行なうことができない。

〔問題点を解決するための手段〕

この発明は前記従来装置の問題点を解決するために、一側縁から幅方向に切込んだ複数の溝孔を有する細長い損み板をベッド上に設置して、この損み板を水平面内において長さ方向に換ませるようにしたこと、前記損み板の上に長さ方向全体にわたって複数個の分割楔を隣接状態に配設し、この各分割楔と損み板を自由に回転できるようにピン結合して、損み板が彎曲しても分割楔は損み曲線に対応した移動量だけ幅方向に水平移動するようにしたこと（分割楔のテーパ面とフィラブロックのテーパ面が常に一致した状態で接触するようになる）、中央の分割楔を除く各分割楔を損み板に剛着なく幅方向に独立して水平移動させる局部補正用の移動手段を設けて、金型の摩耗、製作誤差等による楔の局部補正を可能としたことを特徴とする。

〔実施例〕

以下、この発明の損み補償装置を図面に従い説明すると、図中1はプレスブレーキのベッドBの上に設置される細長い損み板で、この損み板1は一側縁から幅方向に切込んだ複数の溝孔11（第2図明示）を有し、長さ方向の両端が支持手段であるボルト2によって幅方向に端部移動しないように位置規制されている。

3は前記損み板1の長さ方向中央部を幅方向に移動して前記損み板1を水平面内で長さ方向に換ませる手段で、この手段はベッド固定のサイドプレート4にハンドル5の操作で回転されるように保持された、ネジ部6aが損み板1の中央側端ネジ孔1aに第3図の如く螺合するハンドル回転ボルト6で構成されている。

7は前記損み板1の上に長さ方向全体にわたって隣接状態に配設した複数個（実施例の場合は13個）の分割楔で、この各分割楔7は損み板1の上に置かれる平らな底面と、幅方向両側に厚い縁と薄い縁を形成するように幅方向に傾斜した上面（テーパ面）8を有し、長さ方向の楔軸線に対し

て直角な両端面が互いに面接触するように前記損み板1上に第2図の如く隣接させた状態に配設され、その配列端の分割楔がベッド固定の両端板4a、4bで長さ方向に移動しないように支持されている。

9は中央の分割楔7aと損み板1を自由に回転できるようにピン結合する回転結合手段としての結合ピンで、この結合ピンは中央の分割楔7aの端面センターピン孔と前記損み板1の中心ピン孔との合致孔に第3図の如く挿入される。10は中央以外の各分割楔7bと前記損み板1を自由に回転できるようにピン結合する回転結合手段で、この回転結合手段は損み板1の側端面に一定の間隔を保って第4図の如くネジ止着された取付脚12（この取付脚は損み板1の側端面に突設した一体物であってもよい）と、この取付脚12のピン孔12aに第5図の如く挿入される垂直軸線まわりを回転可能な結合ピン13を有したブラケット14と、このブラケット14を前記分割楔7bに取付けるボルト15（このボルトが楔の局部補正用の移動手段18となる点については後述する）とからなる。

20は前記分割楔7(7a, 7b)の上に幅方向の移動をサイドプレート4, 4で規制した状態に設置される金型支持用の細長いフィラーブロックで、このフィラーブロック20は前記分割楔7のテーパー面8と接触する相補的な逆勾配のテーパー面21を下側に有し、且つ幅方向の両側には金型22のセンター位置決めボルト23を備えた長さの短い複数本の側板24が第1図、第3図のように取付けられている。

なお、前記ボルト15はベッド固定のサイドプレート4にフランジ付き外管16を介して軸移動可能に挿通支承され且つ前記ブラケット14にピン17(このピンは前記ボルト15の外周環状溝15cに第4図、第5図の如く係合する)で回転可能に保持されて、ネジ部15aが各分割楔7bの厚さの薄い最長端面に設けた中央ネジ孔に第4図の如く係合する回転操作ボルトであって、この回転操作ボルト15が中央以外の分割楔7bを挟み板1に関係なく幅方向に独立して水平移動させる局部補正用の移動手段18を構成している。

れ、該分割楔とピン結合した挟み板1だけが彎曲回転するので、挟み板1が彎曲しても各分割楔7は回転せずに挟み板1の彎曲量に対応した移動量だけ第7図点線の如く幅方向に水平移動することになり、この移動量は前記挟み板1の彎曲量(彎曲量)に合致し、中央部で多く両端側に行くに従って順次少なくなる。従って、この分割楔7の前述したような水平移動により、該楔テーパー面3とフィラーブロック20のテーパー面21が一致した状態(従来の如く片当りしない状態)でフィラーブロック20に中西のクラウニングが形成され、曲げ条件下におけるプレスブレイキ等のベッドB・ラム(図示せず)の挽みを補正することができることになる。

また、前記分割楔7(中央以外の分割楔7b)は移動手段18である回転操作ボルト15で挟み板1と関係なく幅方向に独立して水平移動されるようになっているので、金型の摩耗、製作誤差等による楔の局部的な補正を行なうこともできる。

(発明の効果)

即ち、前記ボルト15は外管16のフランジ部16aに締着されるナット19を備え、前記挟み板1をハンドル回転ボルト6の回転操作で長さ方向に挽ませた時には、その挽み量に対応した移動量で分割楔7(7b)を幅方向に水平移動させるように作用するが、前記ナット19を緩めた状態で前記ボルト15を回転操作部15bで回転させた場合にはネジ部15aのねじ送り作用で各分割楔(中央以外の分割楔7b)を挟み板1に関係なく幅方向に独立して水平移動させることができ、この量々の楔移動調整で金型の摩耗、製作誤差等による楔の局部補正を行なうことが可能となる。

而して、前記挟み板1は刃端が支持手段(ボルト2)で規制されているので、中央にあるハンドル回転ボルト6をハンドル5で回転させると、ベッドB上の水平面内において両端支持・中央集中荷重のビームとして長さ方向に挽み、この挽み(第7図想像線で示すような挽み)により分割楔7も第7図点線で示すように水平移動する。この場合、各分割楔7は回転しないように隣接接合さ

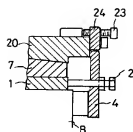
この発明のプレスブレイキ等の挽み補償装置は前記のような構成のものであるから、挟み板1をどのような状態に挽ませても、この挟み板1の上に配置した分割楔7の楔テーパー面8が挽み曲線の中心点方向に向かう彎曲テーパー面として変化するのではないので、この楔テーパー面8と楔上に設置されるフィラーブロック20のテーパー面21が一致しなくなり、片当りの状態が発生するという従来の如き問題を容易に解消することができる。しかも、中央以外の分割楔7bが移動手段18で幅方向に独立して水平移動されるようになっているので、従来の不可能であった金型の摩耗、製作誤差等による楔の局部的な補正を行なうこともできる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明装置の全体を示す正面図、第2図は第1図のフィラーブロックを取り除いた状態の平面図、第3図及び第4図は第1図のⅢ-Ⅲ線及びⅣ-Ⅳ線部分の断面詳細図、第5図は第4図のV-V線に沿う拡大断面図、第6図は第1図のⅥ-Ⅵ線部分の断面詳細図、第7図は挟み板と分



第 6 図



第 7 図

